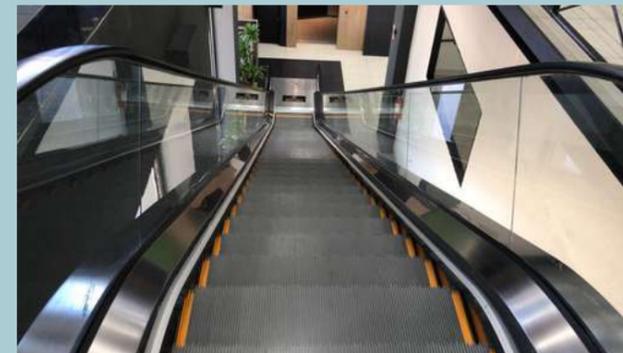


# CATÁLOGO TÉCNICO



ESCADA ROLANTE  
ESTEIRA ROLANTE



Rays Indústria e Comércio de Elevadores  
Escritório: Rua Joubert de Carvalho, 942 - Centro -  
Maringá (PR)  
Fábrica: Av. das Torres, 6854 - Portal das Torres -  
Maringá (PR)  
**(44) 3031-4142 / (44) 99771-0300**

[WWW.RAYSELEVADORES.COM.BR](http://WWW.RAYSELEVADORES.COM.BR)





## UMA BREVE INTRODUÇÃO SOBRE A HANSON

Há mais de 20 anos no mercado internacional, inovação e constantes melhorias de nossos produtos são a nossa melhor e maior marca.

Enfatizamos o desenvolvimento de nossas escadas e esteiras rolantes com base nas tendências e necessidades do mercado!

Nossa fábrica ocupa uma área de 33.500 m<sup>2</sup>, incluindo uma oficina de 20.000 m<sup>2</sup> e uma torre de testes de 100 metros lineares.

Muitos especialistas em pesquisa e gestão técnica testam nossos produtos exaustivamente para que nossos clientes comprem qualidade, robustez e durabilidade.

Em nossa produção usamos equipamentos avançados e suporte profissional para garantir a alta qualidade dos produtos.

A Hanson fornece escadas e esteiras rolantes aos 5 (cinco) continentes. Aqui na América do Sul, especialmente no Brasil, contamos com a parceria da RAYS ELEVADORES, nosso Representante Exclusivo.



## SOBRE A RAYS ELEVADORES

Fundada em 2004 a Rays Elevadores possui mais de 800 (oitocentos) equipamentos fornecidos em todo o Brasil, entre elevadores, escadas e esteiras rolantes.

Somos referência no cenário nacional pela qualidade dos nossos equipamentos.

Temos como objetivo principal, fornecer equipamentos sob medida para edifícios residenciais, comerciais, hospitais, fábricas, supermercados, aeroportos e para acessibilidade, com opções de acabamento, qualidade dos materiais e cumprimento de prazos.

A Rays Elevadores investe na qualidade de seus equipamentos bem como na qualificação profissional de seu corpo técnico através de cursos técnicos especializados e treinamentos constantes, que garantem a atualização necessária diante das novas tecnologias que chegam ao mercado a cada ano.

Todos os nossos produtos possuem robustez mecânica e alta tecnologia eletrônica, com reposição de peças a baixo custo, visando atender sempre as expectativas do cliente e garantir a segurança de seus usuários.



## MISTURA PERFEITA ENTRE TECNOLOGIA E DESIGN INOVADOR

As escadas e esteiras rolantes Hanson possuem a inteligência dos elevadores que combinam a tecnologia de ponta com o design inovador, oferecendo aos clientes conforto, beleza e segurança.

Funcionam de forma eficiente com muitas vantagens:

- Máquina de tração de alta performance e potência equalizada;
- Notável economia de energia;
- Vida útil estendida;
- Baixo custo de operação;
- Sistema de supervisão constante de todos os itens de segurança;
- Resistência à corrosão;
- Dispositivo de freio exclusivo: permite ajuste do torque de frenagem durante a subida e descida, garantindo estabilidade e segurança;
- Indicador de direção de movimento: a matriz de pontos exibe a direção de movimento;
- Indicação de falhas: Tela LCD registra e memoriza falhas;
- Dispositivo de iluminação do painel lateral: os feixes de luz destacam a visibilidade da escada ou esteira rolante em todo o prédio;
- PREÇOS COMPETITIVOS;**
- E muito mais....



## REALIZA A OPERAÇÃO ECOLÓGICA COM SEGURANÇA, ECONOMIA DE ENERGIA E CONFORTO



As esteiras e escadas Hanson são projetadas com uma aparência moderna, elegante e criativa e se destacam em qualquer empreendimento, como shoppings, supermercados, indústrias, aeroportos, rodoviárias, estações VLT, metrô ...

Tem capacidade de usuários em conformidade com as normas internacionais e ABNT, e, a tecnologia de fabricação avançada permite viagens confortáveis e seguras para os usuários e economia para o proprietário.

É ambientalmente sustentável e contribui para uma ocupação adequada de espaços urbanos.

O excelente sistema operacional garante utilização segura e confortável para um grande número de passageiros ou de carga!

·Painel de controle micro computadorizado: velocidade de operação rápida com funções internas de alta estabilidade.

·Tecnologia de detecção de deslocamento de alta precisão: pode alcançar uma precisão de nivelamento de quase zero e torna a entrada e saída de usuários tão fáceis e seguras quanto em um terreno plano.

·Avançado sistema de acionamento do corrimão: combinando precisão da tração por roda de fricção com a tração por correia em V, esse design não apenas melhora a força motriz, mas também evita danos na superfície do corrimão.

·Ranhura antiderrapante na superfície dos pedais pequenos: usuários seguros e confortáveis.

Configuração técnica avançada e Eficiência operacional.

·Roldana do corrimão com grande raio e rotação precisa: aliado ao uso de corrente, o atrito é reduzido e aumenta-se a vida útil do corrimão.

·Máquina de tração ultra silenciosa e de baixa vibração.

·Tapetes metálicos especiais de embarque e desembarque: possui estrutura e design de absorção de choque que reduz efetivamente o ruído.

·Sistema de controle automático de lubrificação de óleo PLC: realiza a lubrificação automática nas correntes de transmissão prolongando a vida útil das peças mecânicas mais requisitadas na operação.





## ESTEIRA ROLANTE

Com a mesma facilidade de caminhar em um solo plano (0°) ou inclinado (10 a 12°), o transporte torna-se fácil. As esteiras Hanson são fáceis de instalar, de dar manutenção, tem **1 (um) ano de garantia de peças/equipamentos** e duram uma vida toda.

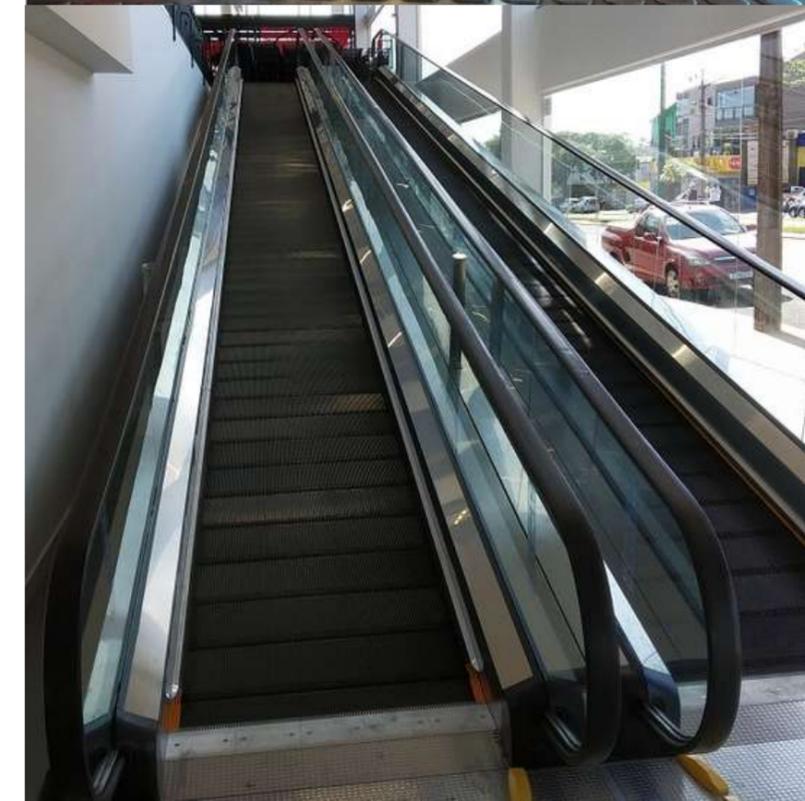
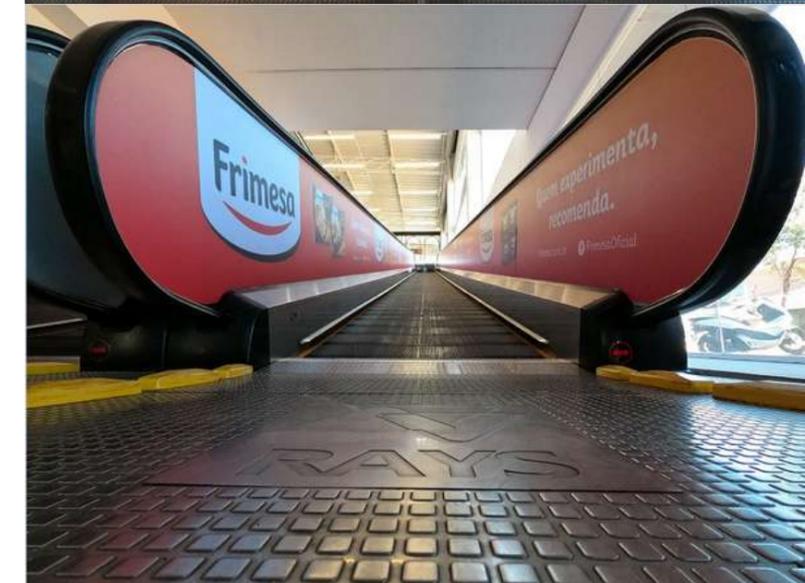
A Hanson adota várias tecnologias avançadas em economia de energia e inovação e suas esteiras são produzidas em estrita conformidade com os padrões de segurança para atender grande fluxo de pessoas em locais públicos.



## ESCADA ROLANTE

Obra-prima única da tecnologia que proporcionará uma experiência de viagem simples e confortável

Seguindo o princípio de "produção e fabricação inovadoras", as escadas rolantes da Hanson sempre levam em conta a segurança, estética e desempenho estável, permitindo a todos os usuários que desfrutem o máximo de conforto e relaxamento.



# SEGURANÇA

## Dispositivos de segurança padrão

- |  |  |
|--|--|
| 1 Proteção contra falta ou inversão de fase  | 8 Anti-quebra da corrente dos degraus. |
| 2 Proteção contra sobrecarga do motor        | 9 Proteção contra velocidade excessiva |
| 3 Proteção do circuito elétrico              | 10 Proteção de reversão de direção     |
| 4 Proteção de entrada do corrimão            | 11 Linha de segurança                  |
| 5 Dispositivo de segurança da placa de pente | 12 Botão de parada de emergência       |
| 6 Proteção contra afundamento dos degraus    | 13 Proteção do rodapé                  |
| 7 Anti-quebra da corrente de transmissão.    | 14 Proteção de freio                   |

## Dispositivos de segurança padrão

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 15 Interruptor de inspeção de segurança | 19 Escova do painel lateral          |
| 16 Iluminação de degrau                 | 20 Inspeção da distância de frenagem |
| 17 Contato de placa de descida          | 21 Detecção de degrau faltante       |
| 18 Monitor de velocidade do corrimão    |                                      |

## Dispositivos de segurança opcionais

- |   |  |
|---|--|
| 22 Acionamento do dispositivo de alarme               | 25 Freio auxiliar (deve ser alocado com o freio de emergência quando desnível for superior a 6 metros) |
| 23 Proteção contra quebra do corrimão                 | 26 Separador de óleo e água (escada rolante externa)   |
| 24 Detecção de nível de água (escada rolante externa) |  |





## FUNÇÕES ESPECIAIS

### 1. Indicador de direção de operação:

Os indicadores de direção e paralisação operacionais estão posicionados na entrada do corrimão para garantir a segurança dos usuários.



1

### 2. Entrada/saída do corrimão:

A entrada e saída dos corrimãos conferem às escadas e esteiras rolantes segurança aliada a um moderno e elegante design exclusivo da Hanson.



2

**3. Reinício automático de operação:** O sensor está localizado próximo aos tapetes metálicos das extremidades para detectar a aproximação dos usuários. O sistema reinicia automaticamente do lento para o rápido quando os usuários entram e do rápido para o lento quando saem.



3

**4. Correntes internas de rolo do degrau:** Projetadas para reduzir efetivamente o ruído durante a operação do motor e tornar o funcionamento mais estável e silencioso.



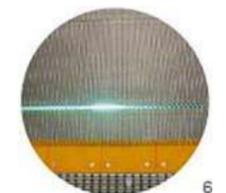
4

**5. Escova do painel do rodapé:** ela é instalada um pouco mais alta que os degraus da escada ou pista da esteira, para que os sapatos dos usuários não toquem nos rodapés.



5

**6. Luz de visualização/identificação dos degraus:** as luzes fluorescentes verdes são instaladas sob o degrau superior e inferior. Quando os degraus conjuntos são operados separadamente, as luzes fluorescentes verdes aparecerão nas lacunas entre os degraus para ajudar os usuários a identificar o degrau plano para entrar e sair com segurança.



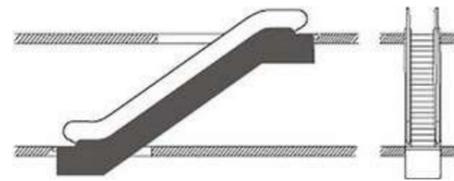
6

# LAYOUT

## Lógica de posicionamento de cada layout

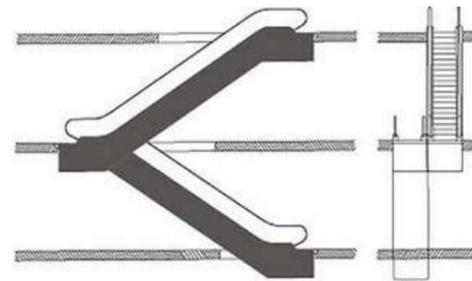
### Unidade simples

A unidade simples é usada para ligar dois níveis. É adequada para edifícios com fluxo de tráfego de usuários em apenas uma direção. É possível fazer o ajuste do fluxo de tráfego (por exemplo, subir de manhã e descer à noite).



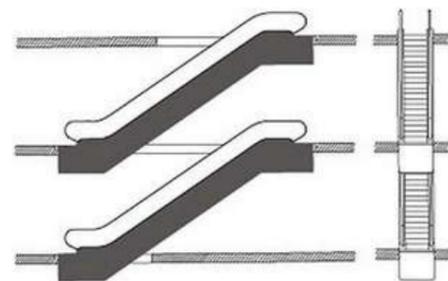
### Disposição Contínua (tráfego sentido único)

Essa disposição é usada principalmente em lojas menores de departamentos para ligar três níveis de vendas. Requer mais espaço do que a disposição interrompida apresentada abaixo.



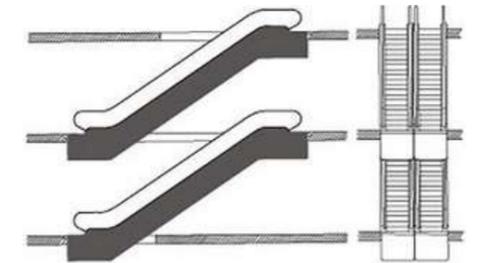
### Disposição interrompida (tráfego de sentido único)

É um tanto inconveniente para os usuários, mas vantajoso para os proprietários de lojas de departamentos ou shoppings, uma vez que a separação espacial entre o trajeto de subida e descida ou vice-versa obriga os clientes a circularem por ambientes com muitos produtos ou lojas dispostas estrategicamente que estimulam o consumo.



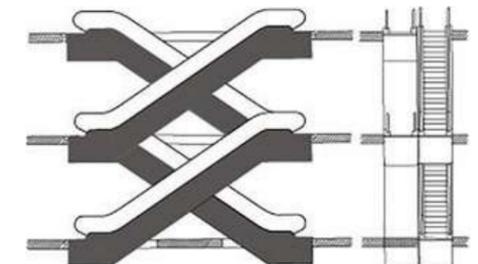
### Disposição interrompida paralela (tráfego em duas direções)

Essa disposição é usada principalmente em lojas de departamento e prédios de transporte público com um grande volume de tráfego. Quando há duas ou mais escadas rolantes, é possível reverter a direção de viagem de acordo com o fluxo de tráfego.

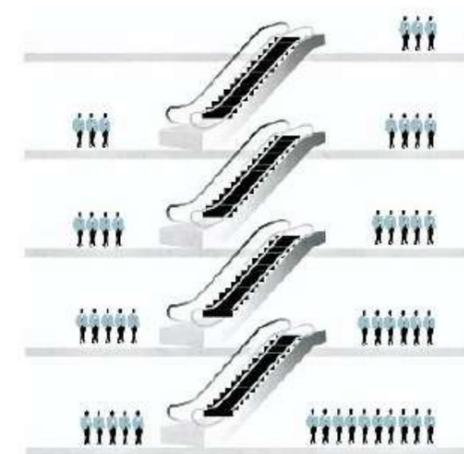


### Disposição interrompida cruzada (tráfego em duas direções)

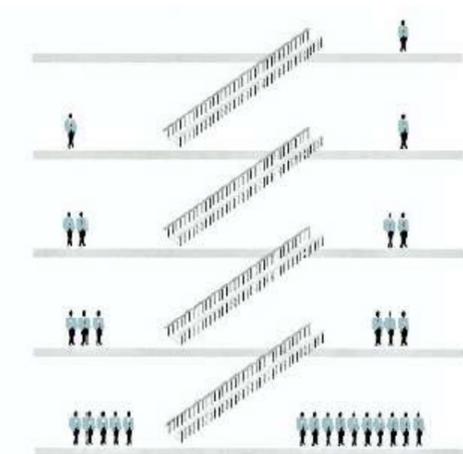
Essa disposição é usada principalmente em grandes lojas de departamento, edifícios públicos e edifícios de transporte público onde os tempos de transporte entre vários níveis devem ser mínimos.



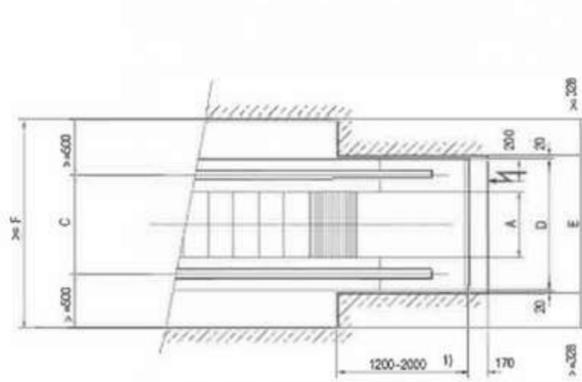
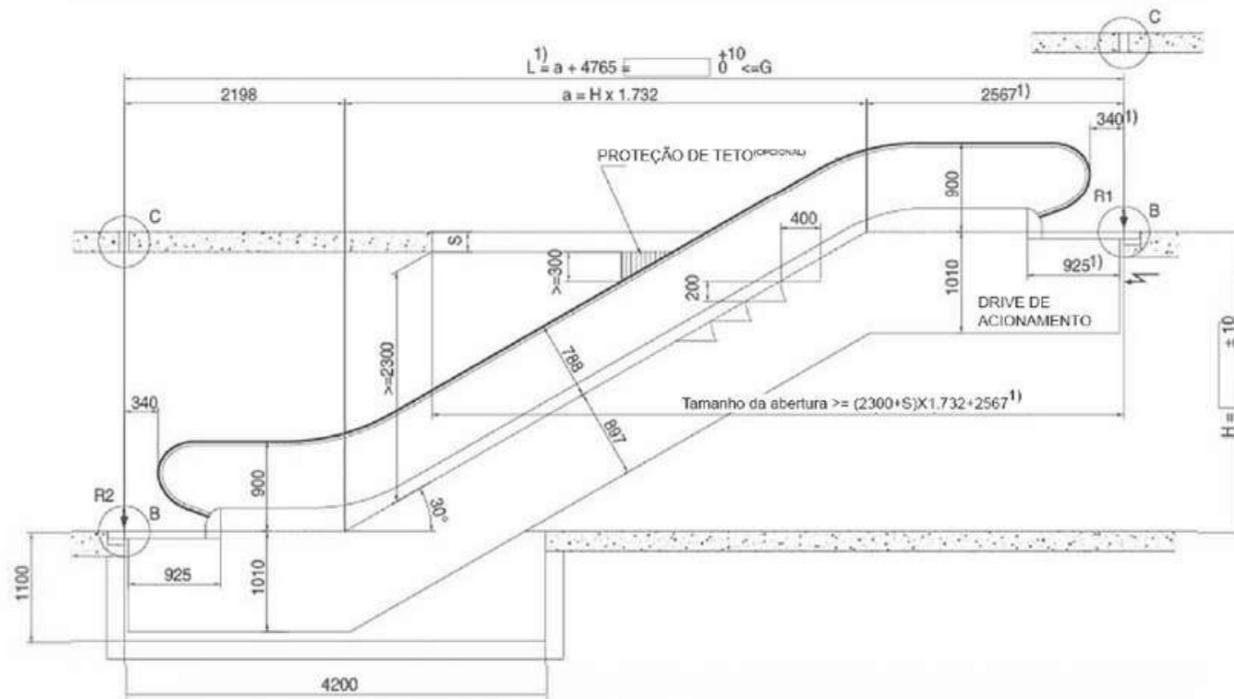
### Escada rolante



### Escada comum



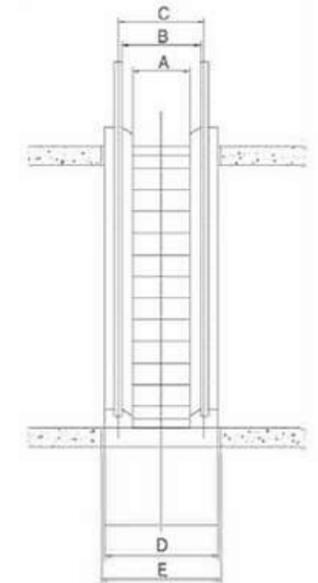
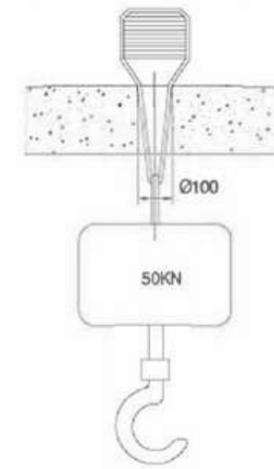
# DIMENSÕES PARA INSTALAÇÃO DE ESCADA ROLANTE



SIMPLES



PARALELO



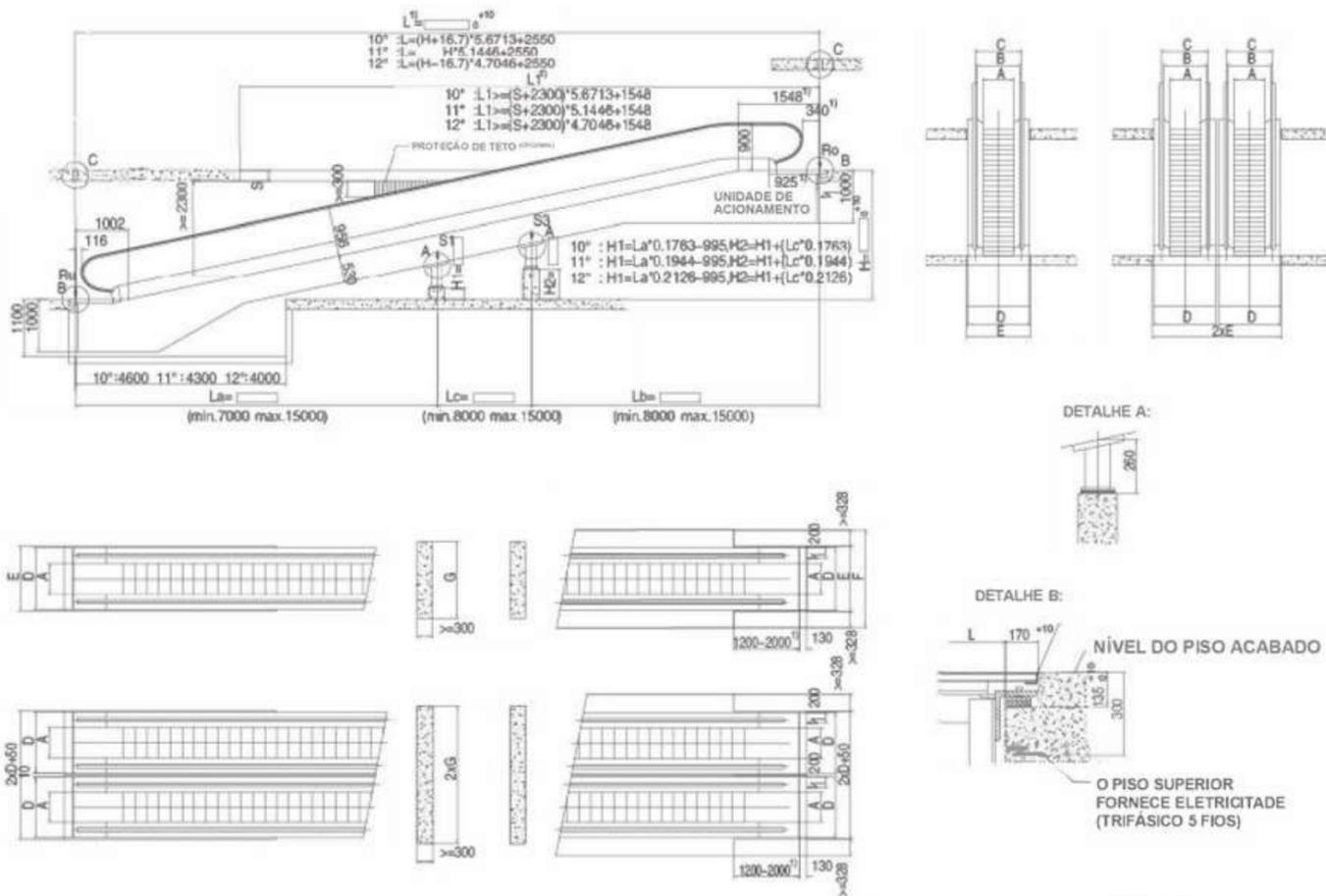
Modelo	Elevação	Peso	Cargas		Potência kW V=0.5m/s	Dimensões de transporte	
			R1	R2		H	I
30-60K 3240 pessoas/hr	3000	57	49	45	5.5	2171	11213
	3500	61	53	48	5.5	2216	12200
	4000	64	56	52	5.5	2252	13190
	4500	67	59	55	5.5	2282	14181
	5000	71	63	58	5.5	2307	15173
30-80K 4800 pessoas/hr	5500	74	66	61	5.5	2328	16166
	6000	77	69	64	5.5	2346	17159
	3000	59	56	51	5.5	2064	10823
	3500	63	60	55	5.5	2100	11813
	4000	66	63	59	5.5	2128	12804
30-100K 6000 pessoas/hr	4500	70	67	63	5.5	2151	13796
	5000	73	71	66	8	2170	14789
	5500	77	75	70	8	2186	15784
	6000	80	79	74	8	2200	16779
	3000	62	63	59	5.5	2064	10823
	3500	66	68	63	8	2100	11813
	4000	70	72	67	8	2128	12804
	4500	73	77	72	8	2151	13796
	5000	77	82	76	11	2170	14789
	5500	81	86	81	11	2186	15784
6000	85	91	85	11	2200	16779	

medidas em mm

	Largura do degrau		
	1000 mm	800 mm	600 mm
A: Largura degrau	1000	800	600
B: Largura entre os corrimãos	1157	957	757
C: Largura entre os centros dos corrimãos	1237	1037	837
D: Largura total da escada	1540	1340	1140
E: Largura do poço	1580	1380	1180
F: Largura mínima da abertura da laje	2236	2036	1836
G: Extensão máxima horizontal	16000	17200	18900

1. Se  $L > G$ , é necessária uma estrutura de suporte intermediária, por favor consulte.
2. Se a largura do degrau for de 600 mm, a treliça superior deve aumentar 417 mm.
3. Parâmetros detalhados de potência do motor podem ser verificados com nosso departamento técnico

# DIMENSÕES PARA INSTALAÇÃO DE ESTEIRA ROLANTE COM (10° -12°)



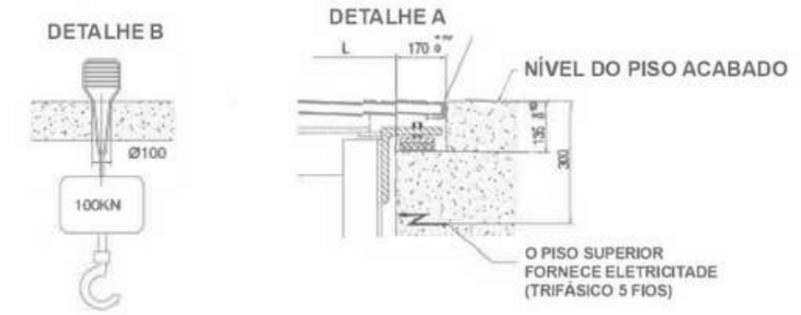
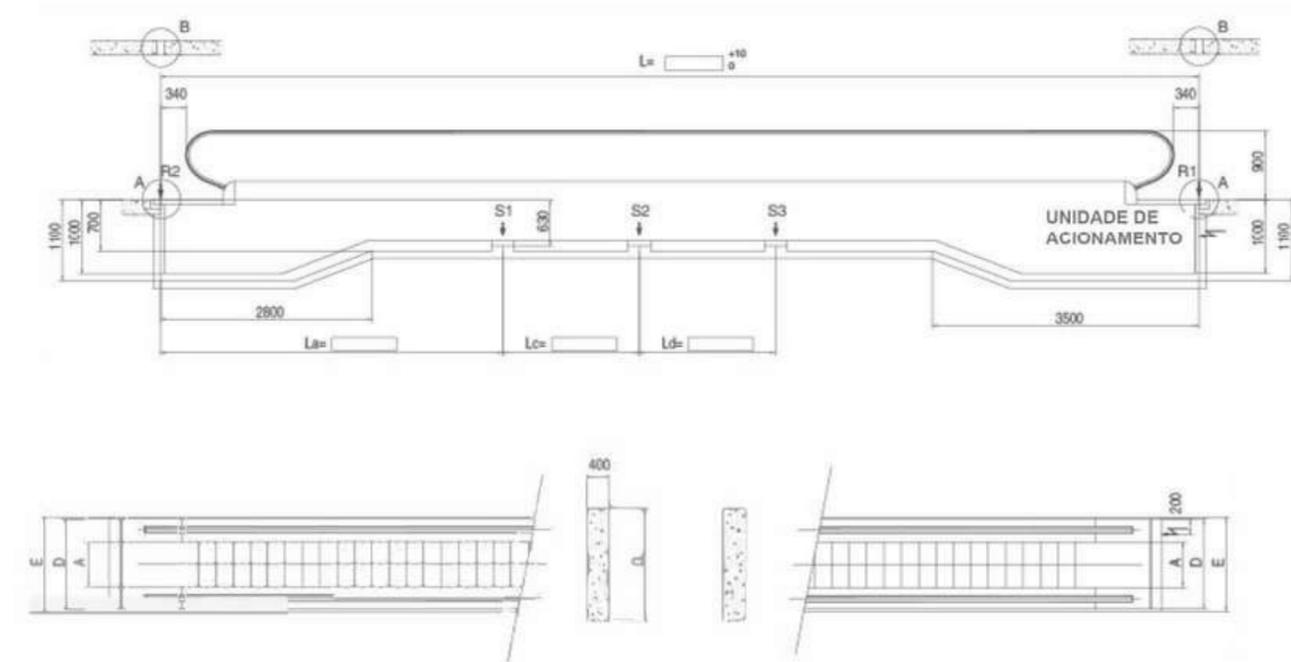
Suporte		
Sem suporte intermediário	Suporte intermediário único	Suporte intermediário duplo
$R_0 = L \cdot q + M$	$R_0 = L_b \cdot q + M$	$R_0 = L_b \cdot q + M$
	$R_u = L_a \cdot q + N$	$R_u = L_a \cdot q + N$
$R_u = L \cdot q + N$	$S_1 = (L_a + L_b) \cdot q \cdot 1.3$	$S_1 = (L_a + L_c) \cdot q \cdot 1.3$
		$S_2 = (L_b + L_c) \cdot q \cdot 1.3$

Força do suporte	q	M	N
80	0.0039	9.5	4.5
100	0.0045	11	5

	80	100
A	800	1000
B	957	1157
C	1037	1237
D	1340	1540
E	1380	1580
F	2036	2236
G	1300	1500

1. Use o degrau com passo de 133mm.
2. A treliça superior deverá aumentar 417mm para duplo acionamento.
3. Os parâmetros detalhados de potência do motor podem ser verificados com nosso departamento técnico.

# DIMENSÕES PARA INSTALAÇÃO DE ESTEIRA ROLANTE COM (0°)



	80	100
A	800	1000
B	957	1157
C	1037	1237
D	1340	1540
E	1380	1580
F	2036	2236
G	1300	1500

CANAIS DE  
COMUNICAÇÃO



Telefone Escritório: **(44) 3031-4142**

Telefone Comercial: **(44) 99771-0300**



E-mail: **rays@rayselevadores.com.br**

Site: **www.rayselevadores.com.br**



## OUTROS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS PELA RAYS ELEVADORES

### PASSAGEIROS



ACESSIBILIDADE  
RESIDENCIAL



MACA E MACA-LEITO



CARGA



PLATAFORMA